

بررسی اثر اسپری لیدوکائین در کاهش درد و استفراغ بعد از تانسیلکتومی

دکتر احمد رضا اخوت*، دکتر مرضیه میرمحمد صادقی**، دکتر مهرداد رفاع***

چکیده:

زمینه و هدف: تانسلیکتومی (tonsillectomy) یکی از شایعترین اعمال جراحی است که با عوارضی نظیر استفراغ و درد همراه می باشد. در این مطالعه اثر اسپری لیدوکائین در کاهش عوارض مذکور بررسی شده است. **روش مطالعه:** این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو سویه کور می باشد که در طی پنج ماه روی ۱۰۰ بیمار که با رعایت تصادفی سازی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شده بودند انجام گرفت. در گروه مورد بلافاصله بعد از اتمام تانسلیکتومی در بستر لوزه اسپری لیدوکائین ۱۰٪ (۴mg/kg) و در گروه کنترل همان حجم اسپری نرمال سالین به عنوان دارونما استفاده شد. مقدار استامینوفن مصرفی توسط بیماران در سه روز بعد از عمل در پرسشنامه هایی ثبت شد.

نتایج: میانگین و انحراف معیار دفعات مصرف استامینوفن بر حسب mg/kg/day در گروه کنترل به ترتیب ۳/۰۱±۱/۴۳، ۲/۸۰±۱/۶۲ و ۱/۸۶±۱/۲ در روز اول، دوم و سوم بعد از عمل محاسبه شد و در گروه مورد این مقادیر به ترتیب ۱/۳±۰/۹۲، ۱/۰۷±۱/۰۲ و ۰/۹۴±۰/۸۳ بدست آمد. میانگین و انحراف معیار مقدار مصرف استامینوفن بر حسب mg/kg/day در گروه کنترل در روزهای اول و دوم و سوم بعد از عمل به ترتیب ۲۸/۹۳±۱۳/۰۲، ۲۶/۴۶±۱۲/۴۰ و ۱۸/۳±۱۲/۴۱ بود و در گروه مورد به ترتیب ارقام ۱۲/۰۷±۹/۷۱، ۱۰/۳۹±۷/۷۱ و ۹/۰۳±۶/۲۳ بدست آمد. با توجه به آنالیز نتایج با تست t، مقدار و دفعات مصرف استامینوفن در گروه مورد به طور معنی داری از گروه کنترل کمتر بود ولی کاهش استفراغ در گروه مورد از نظر آماری معنی دار نبود.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج فوق، مصرف لیدوکائین بعد از عمل تانسلیکتومی برای بیماران مفید به نظر می رسد.

واژه های کلیدی: استامینوفن، استفراغ، تانسلیکتومی، درد، لیدوکائین.

مقدمه:

تانسیلکتومی یکی از شایع ترین اعمال جراحی است که روزانه در مراکز پزشکی مختلف در حال انجام است (۲). پس از انجام تانسلیکتومی شایع ترین عارضه ای که تقریباً تمام بیماران آن را تجربه می کنند درد است که به واسطه از دست رفتن پوشش مخاطی بستر لوزه و در معرض قرار گرفتن انتهای اعصاب

*استادیار گروه گوش و حلق و بینی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان: بیمارستان الزهراء - گروه ENT، تلفن: ۶۶۸۵۵۵۵ - ۰۳۱۱.

Email: m-mirmohamad.sadeghi@Med.mui.ac.Ir، (مؤلف مسئول).

**رزیدنت گروه گوش و حلق و بینی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

***استادیار گروه گوش و حلق و بینی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

حسی، حاصل می شود (۲). پیدایش درد بعد از عمل جراحی گاهاً آنچنان بیمار را آزار می دهد که به طور ناخواسته تغذیه دهانی فرد را نیز مختل ساخته که به این ترتیب با یکی از اهداف پزشک جراح که شروع هر چه سریع تر تغذیه دهانی است مغایرت دارد. جراحان ENT در طول سالیان متمادی همواره در پی یافتن راهی بوده اند که بتواند حتی المقدور درد بیمار را تا حد مؤثری کاهش دهد. چرا که با نیل به این هدف، دوره نقاهت پس از عمل کوتاه تر و بیمار سریع تر به شرایط عادی باز خواهد گشت. استفاده از شیوه های مختلف جراحی همراه با تکنولوژی روز و استفاده از داروهای مختلف از جمله تزریق بوپیواکائین (bupivacaine) (۱۴،۱)، شربت دکسترو متورفان (۵)، محلول سوکرافات (۷) مورد آزمایش و بررسی بوده اند. در بیشتر روشها فقط یک عارضه در نظر گرفته شده و نتایج هم یکسان نبوده است. یکی از روشهایی که از سال ۱۹۹۰ در کاهش درد پس از جراحی لوزه عنوان شده است مصرف بی حس کننده های موضعی مثل لیدوکائین در بستر لوزه می باشد (۴،۳) ولی در این زمینه مطالعات کمی انجام شده و در بعضی از تحقیقات نیز اثر لیدوکائین به صورت ترکیبی با سایر مواد از جمله پتیدین (۶) و چسب فیبرین (۹) مؤثر شناخته شده است. لذا در این مطالعه با توجه به در دسترس بودن اسپری لیدوکائین، روش کاربری آسان و کم هزینه بودن آن تأثیر اسپری لیدوکائین به تنهایی و به صورت Topical در کاهش درد و استفراغ پس از عمل ارزیابی شده است.

مواد و روشها:

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی دوسویه کور (double blind randomized clinical trial)

می باشد و جمعیت مورد مطالعه کلیه بیماران مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س) جهت تانسیلکتومی زیر بیهوشی عمومی در فاصله زمانی اردیبهشت ماه تا پایان شهریور ماه ۱۳۸۲ بوده که از این بین افراد زیر ۸ سال جهت ورود به مطالعه انتخاب شدند و داشتن درد اروفرانکس به علل دیگر و درد سوماتوسوماتیک سبب حذف از مطالعه بود. بر این اساس از بین ۱۲۰ نفر مراجعه کننده کلیه ۱۱۰ نفر بیماری که شرایط ورود به تحقیق را داشتند انتخاب شدند که به صورت تصادفی به دو گروه ۵۵ نفری مورد و شاهد تقسیم شدند. البته از هر گروه ۵ نفر به علت عدم مراجعه و یا پرسشنامه ناقص از مطالعه حذف شدند و در نهایت ۱۰۰ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. مطالعه به صورت دوسویه کور انجام شد و هر دو گروه شربت آموکسی سیلین با دوز ۴۰ mg/kg/day (ماکزیم دوز ۱۵۰۰ mg/day) و شربت استامینوفن با دوز ۱۰ mg/kg/day (ماکزیم ۶۰ mg/day) (ساخت کارخانه داروسازی دکتر عبیدی) در موقع درد استفاده می شد (۱۳). بلافاصله بعد از اتمام تانسیلکتومی در بستر لوزه های بیماران در گروه مورد اسپری لیدوکائین ۱۰ درصد با دوز ۴ mg/kg و در گروه کنترل به همان حجم اسپری نرمال سالین به عنوان دارونما مصرف می شد. به این صورت که با توجه به عدم تفاوت ظرف حاوی دو اسپری که تنها با حرف انگلیسی A و B مشخص می شدند و جراح از محتویات A یا B اطلاعی نداشت، بیماران دریافت کننده اسپری A در یک گروه و دریافت کنندگان اسپری B در گروه دیگری طبقه بندی شدند و تنها پس از آنالیز آماری مشخص شد که داروی A اسپری لیدوکائین ۱۰ درصد بوده و گروه دریافت کننده آن گروه مورد شناخته شدند. استامینوفن بر حسب نیاز و درخواست بیمار در اختیار آنها قرار می گرفت. دفعات استفراغ و مقدار مصرف مسکن در هر روز

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار دفعات مصرف مسکن در گروه مورد و شاهد

روز سوم	روز دوم	روز اول	گروه
۰/۹۴±۰/۸۳	۱/۰۷±۱/۰۲	۱/۳±۰/۹۲	*مورد
۱/۸۶±۱/۲	۲/۸۰±۱/۶۲	۳/۰۱±۱/۴۳	**شاهد
P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	Pvalue

*گروهی که بعد از اتمام تانسلیکتومی بلافاصله در بستر لوزه از اسپری لیدوکائین (۱۰ mg/kg/۱۰) استفاده گردیده است.
**گروهی که به همان حجم از نرمال سالین به عنوان دارو نما استفاده گردیده است.

که با تست t نشان داده شد که کاهش دفعات مصرف مسکن در سه روز اول بعد از تانسلیکتومی در گروه مورد نسبت به شاهد از نظر آماری معنی دار بود. با این حال میانگین مقدار مصرف استامینوفن نیز در هر دو گروه به عنوان شاخص استاندارد عینی (Objective) در اندازه گیری درد مقایسه شد (جدول شماره ۲) میانگین مصرف استامینوفن با توجه به تست t در گروه مورد کاهش معنی داری نسبت به گروه شاهد داشت.

دفعات استفراغ در سه روز اول بعد از تانسلیکتومی در گروه مورد نسبت به گروه شاهد کاهش داشت ولی از نظر آماری معنی دار نبود (جدول شماره ۳).

بحث:

هدف از انجام این مطالعه بررسی اثر اسپری لیدوکائین در کاهش درد و استفراغ بعد از تانسلیکتومی است که در این بخش بطور جداگانه مورد ارزیابی قرار می گیرد.

توسط بیمار یا والدین آنها در پرسشنامه ای ثبت می شد و صبح روز بعد از عمل، قبل از ترخیص، طریقه مصرف داروها و ثبت اطلاعات به آنها آموزش داده می شد و در چهارمین روز بعد از عمل پرسشنامه ها بازگردانده می شد و نتایج با تست t آنالیز شد.

نتایج:

در این مطالعه در نهایت ۱۰۰ بیمار، شامل ۵۳ مرد و ۴۷ زن مورد بررسی قرار گرفتند که در گروه مورد ۵۶ درصد مرد و ۴۴ درصد زن بودند و در گروه کنترل نسبت مرد و زن مساوی بود. گروه مورد ۴-۸ ساله با میانگین سنی ۵/۸۷ و گروه کنترل ۳/۵-۸ ساله با میانگین سنی ۵/۶۱ بودند که تفاوت معنی داری از نظر آماری نداشتند.

جدول شماره یک میانگین دفعات مصرف استامینوفن به عنوان مسکن را در سه روز اول بعد از تانسلیکتومی در دو گروه مورد و شاهد نشان می دهد

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار مقدار استامینوفن مصرفی در گروه مورد و شاهد بر حسب mg/kg/day

روزهای بعد از عمل	روز اول	روز دوم	روز سوم	گروه
	۱۲/۰۷±۹/۷۱	۱۰/۳۹±۷/۷۱	۹/۰۳±۶/۲۳	مورد
	۲۸/۹۳±۱۳/۰۲	۲۶/۷۶±۱۲/۴۰	۱۸/۳±۱/۲	شاهد
Pvalue	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	

جدول شماره ۳: دفعات استفراغ بعد از تانسلیکتومی

در گروه مورد و شاهد

گروه	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دفعات استفراغ				
۰	۳۷	۷۴	۳۲	۶۴
۱	۸	۱۶	۸	۱۶
۲ <	۵	۱۰	۱۰	۲۰
	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰

تست t نشان داد که تفاوت دفعات استفراغ در گروه مورد و شاهد معنی دار نیست.

۱- درد:

درد یکی از مهمترین و شایع ترین عوارض تانسلیکتومی است که به صورت گلو درد و یا درد ارجاعی به گوش تظاهر پیدا می کند (۱۶) و تا اتمام روند ترمیم مخاطی ادامه دارد و مکانیسم آن تحریک انتهای عصب حسی، التهاب و اسپاسم عضلات حلقی می باشد. افزایش درد در طی بلع و جویدن، مانع از غذا خوردن و در نتیجه باعث اسپاسم بیشتر و افزایش شدت درد می شود، فلور نرمال دهان تکثیر می یابند و سبب افزایش التهاب و عفونت می شوند. از این رو اگر عمل بلع و جویدن افزایش یابد از طریق کاهش التهاب و عفونت، درد کاهش خواهد یافت (۸،۲).

با توجه به اینکه درد یک یافته ذهنی (subjective) می باشد، اکثر روشهای اندازه گیری درد کاملاً وابسته به همکاری بیمار و آستانه درد وی هستند (۱۲) و در نتیجه اجرای این روشها در بچه های زیر ۸ سال امکان پذیر نبود. در سال ۱۹۹۵ Elhakim در مطالعه ای که در نوع خود ابتکاری معتبر محسوب می شد اثر اسپری لیدوکائین را در کاهش درد بعد از تانسلیکتومی بررسی کرد و تفاوت معنی داری در استفاده از اسپری قبل و بعد از عمل

جراحی نیافت (۵)

در این مقاله نیز Scoring درد به صورت کمی مطابق روش نامبرده انجام شد (۵) و مقدار مصرف مسکن با توجه به scale کنترل در ارزیابی مقدار درد بررسی شد که بررسی آماری نشان داد مقدار مصرف استامینوفن در گروه مورد کمتر از گروه کنترل بود و این نتیجه مشابه نتیجه تحقیق Bissonette و Brown بود (۴،۳). در سال ۱۹۹۰ Bissonette و در سال ۱۹۹۱ Brown در مطالعات جداگانه ای اثر اسپری لیدوکائین با دوز ۴ mg/kg در بستر لوزه را در کاهش درد بعد از تانسلیکتومی مؤثر دانستند. در مطالعه Kitajiri اثر چسب فیبرین آغشته به لیدوکائین در کاهش گلو درد پس از عمل بررسی شده که مؤثر ارزیابی شده و به علت طولانی شدن اثر لیدوکائین در حضور چسب فیبرین بوده است (۹). اما در مرکز الزهرا (س) چسب فیبرین در دسترس نیست و استفاده از اسپری لیدوکائین بعد از تانسلیکتومی هم راحت و هم در دسترس است، ضمن آنکه با توجه به مطالعه حاضر در کاهش درد پس از عمل مؤثر ارزیابی شده است. با توجه به اینکه در این مطالعه گروه مورد رژیم غذایی را پس از مدت زمان کمتری تحمل کردند، می توان نتیجه گرفت که اسپری لیدوکائین هر چند اثر بی حسی موضعی کوتاهی دارد ولی از طریق کاهش دو مکانیسم مهم ایجاد درد پس از عمل یعنی اسپاسم عضلات حلقی و التهاب، شاید در کاهش درد مؤثر بوده و باعث شروع رژیم منظم در فاصله زمانی کمتری نسبت به گروه شاهد بعد از عمل، مشابه مطالعه Kitajiri گردد (۹). در مطالعات اخیر ماکزیمم دوز ۶۰ mg/kg/day استامینوفن در کاهش درد بعد از تانسلیکتومی کافی شناخته نشده است (۵) و در مطالعه ای دیگر استامینوفن کدئین در مقایسه با استامینوفن از نظر آماری مزیتی نداشته است و تنها

عوارض گوارشی بیشتری را در مقایسه با استامینوفن ایجاد کرده است (۱۱).

۲- استفراغ:

استفراغ یکی از مشکلات شایع پس از تانسلیکتومی با بیهوشی عمومی می باشد که هم احساس ناخوشایندی برای بیمار است و هم موجب آسپیراسیون و پنومونی و عدم تعادل الکترولیت ها خصوصاً در کودکان می شود. می توان با تغییر داروهای بیهوشی نظیر استفاده از میدازولام (midazolam) به جای تیوپنتال (thiopental) در القاء بیهوشی استفراغ را کاهش داد هر چند این مسئله همه مشکلات و نیاز به تحقیقات بیشتر را حذف نخواهد کرد (۱۵) و نیز استفاده از N_2O در القای بیهوشی نیز می تواند با افزایش فشار گوش میانی به استفراغ منجر شود (۱۳).

در این مطالعه بر خلاف مطالعات پیشین، اثر اسپری لیدوکائین در کاهش استفراغ بعد از عمل نیز بررسی شد که علیرغم کاهش دفعات استفراغ در گروه مورد، تفاوت معنی داری از نظر آماری وجود نداشته است.

پیشنهادهات:

۱- با توجه به تعداد زیاد عمل تانسلیکتومی و در دسترس بودن اسپری لیدوکائین بعد از اتمام عمل در صورت نداشتن مورد منع مصرف، این اسپری در بستر لوزه استفاده شود.

۲- اثر اسپری لیدوکائین در مطالعه مشابه دو سویه کور دیگری در زمان شروع رژیم مایعات و رژیم معمولی بررسی شود.

۳- با توجه به اینکه در این مطالعه مقدار مصرف استامینوفن به عنوان روش عینی (Objective) بکار رفت پیشنهاد می شود در مطالعه دیگری مقدار درد در بچه های بزرگتر از ۸ سال با مطالعه وابسته به مورد (case dependent) سنجیده شود.

تشکر و قدردانی:

از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر مهرداد رقاع که در امر نگارش مقاله ما را یاری کردند کمال تشکر و قدردانی را داریم همچنین از آقای دکتر پیمان خسروی که در انجام این طرح نقش بسزایی داشتند تشکر می کنیم.

References:

1. Broadman LM. The effect of peritonsillary infiltration on reduction of intraoperative blood loss and post-tonsillectomy pain in children. Laryngoscope, 99: 578-81, 1989.
2. Biosky L. Tonsillitis, tonsillectomy and Adenoidectomy. In: Baily BJ. Head and Neck surgery otolaryngology: From Lipincott Raven. Philadelphia: USA, 1221-35, 1998.
3. Bissonette B. Lidocaine aerosol following tonsillectomy in children. Can J Anesth, 37(5): 534-7, 1990.
4. Brown TC. Aerosol lidocaine after tonsillectomy in children. Can J Anesth, 38(3): 417-18, 1991.
5. Elhakim M. Comparison of preoperative with postoperative lidocaine spray on pain after tonsillectomy. Acta Anesthesiol Scand, 39(2): 1032-5, 1995.
6. Elhakim M. Inclusion of pethidine in lidocain for infiltration. Scand, 41(2): 214-7, 1997.

7. Freeman SB.; Markwell JK. Sucralfat in alleviating post tonsillectomy pain. *Laryngoscope*, 102(11): 1242-6, 1998.
8. Kornblut AD. Non-neoplastic disease at the tonsils and adenoids. In: Parparella MM. *Otolaryngology: From WB Saunders Company*. Philadelphia: USA, 2129-74, 1991.
9. Kitajiri S. Relief of post tonsillectomy pain by release of lidocaine from fibrin glue. *Laryngoscope*, 111(4 pt 1): 642-4, 2001.
10. Koh J.; Morray J. Anesthesia. In: Cummings CW. *Pediatric otolaryngology Head and Neck surgery: From Mosby*. Philadelphia: USA, 3952-74, 2005.
11. Mior MS. Acetaminophen versus acetaminophen with codeine after pediatric tonsillectomy. *Laryngoscope*, 110(NOV): 1824-27, 2000.
12. Melzack R.; Katz J. Pain measurement in persons. In: Wall PD.; Melzack R. *Text book of pain: From Churchill Livingstone*. Edinburgh: UK, 406-26, 1999.
13. Pandit VA. Vomiting outpatient Tonsillectomy in children, the role of nitrous oxide. *Anesth Analg*, 80(2): 230-3, 1995.
14. Schoem SR. Control of early postoperative pain with bupivacaine. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 119: 292-5, 1993.
15. Splinter WM. Midazolam reduces vomiting after tonsillectomy in children. *Can J Anaesth*, 45(3): 201-3, 1995.
16. Wiatrak BJ.; Woolley Al. Pharyngitis and adenotonsillar diseases. In: Cummings CW. *Pediatric otolaryngology Head and Neck surgery: From Mosby*. Philadelphia: USA, 4135-66, 2005.